

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

330

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean CLENET

De la Faculté de Médecine de Paris

Interne des Hôpitaux de Nantes

Né le 26 Février 1908 à La Bruffière (Vendée)

LES ANÉVRYSMES AORTIQUES
D'ORIGINE RHUMATISMALE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1933



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549907_0055

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean CLENET

De la Faculté de Médecine de Paris

Interne des Hôpitaux de Nantes

Né le 26 Février 1908 à La Bruffière (Vendée)

LES ANÉVRYSMES AORTIQUES

D'ORIGINE RHUMATISMALE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1933

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	N...
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	{ CARNOT.
	{ BEZANÇON.
	{ ACHARD.
	{ Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	{ LENORMANT.
Clinique chirurgicale	{ CUNÉO.
	{ GRÉGOIRE.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	{ COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMATRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	{ HOVELACQUE.
	{ MAUCLAIRE.
Professeurs sans chaire	{ MULON.
	{ VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE . Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 CHAVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) .. Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VELTEP..... Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.

MM.

REITTERER Histologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
N... ..	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER.....	Clinique obstétricale.
BASSET.....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL ...	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER...	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé....		Education physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR ALFRED CLENET

(1874-1911)

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE DOCTEUR ANDRÉ CLENET

(1906-1912)

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MA BELLE-SŒUR

A MES PARENTS MÉDECINS

MEIS ET AMICIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT A NANTES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PIERRE LEREBoullet

Professeur de Clinique des Maladies de la première enfance à la Faculté
de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu me faire le
très grand honneur d'accepter
la présidence de cette Thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR EDOUARD RIST

Médecin de l'Hopital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui a bien voulu me permettre
d'emprunter pour cette thèse une
observation inédite de son service,
respectueux témoignage de reconnaissance et de très vive admiration.*

A MON MAITRE

LE DOCTEUR PAUL VERAN

Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris
Professeur suppléant à l'école de Médecine de Nantes
Médecin suppléant des Hopitaux.

*A qui je dois le sujet de cette
Thèse. Qu'il me permette de lui
exprimer ici mon remerciement
sincère pour toute la peine qu'il
s'est donnée à guider mon travail
et à l'encourager de ses précieux
conseils.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNARD BALLET

Ancien Professeur Agrégé du Val-de-Grâce
Professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes

*Les trois années passées avec
lui au Laboratoire de Bactériologie
m'ont laissé l'inoubliable
souvenir d'un Maître aimable
et bon, tout attaché à la formation
de ses élèves.*

A MES MAITRES

LES PROFESSEURS DE L'ECOLE DE PLEIN EXERCICE
DE MÉDECINE DE NANTES

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage

DOCTEUR J. SEBILLEAU

DOCTEUR FAVREUL

Externat

DOCTEUR MIRALLIE (*in memoriam*)

DOCTEUR A. BIANCHI

DOCTEUR JOUON (*in memoriam*)

Internat

DOCTEURS JAN-KERGUISTEL, DURBIN,
MERINE

Médecins de l'Hôpital Marin de Pen-Bron

DOCTEUR PICARD

DOCTEUR MOISNARD (*in memoriam*)

DOCTEUR BRELET

DOCTEUR GOURDET (*in memoriam*)

DOCTEUR TEXIER (*in memoriam*)

DOCTEURS LEVESQUE, ET JULIEN VIEL

DOCTEUR FAVREUL

A MES CONFÉRENCIERS D'INTERNAT

DOCTEURS POUMIER, PICHAT, BOIFFIN

En témoignage de ma profonde reconnaissance.

INTRODUCTION

L'existence des anévrysmes aortiques d'origine rhumatismale a été longtemps discutée : on croyait que la syphilis acquise, ou plus rarement la syphilis héréditaire, était seule en cause. Ectasie aortique et syphilis formaient une équation quasi-absolue et, d'ailleurs, presque intégralement légitime ; l'idée que le rhumatisme articulaire aigu puisse être à la base d'anévrysme de l'aorte paraissait impossible ou même inadmissible.

Cependant, quelques observations de ce fait si rare avaient été publiées par certains auteurs dans la seconde moitié du siècle dernier : le premier cas en fut cité par ROGER, en 1863. LEGENDRE, dans sa thèse, en 1884, retient quatre malades atteints d'ectasie aortique qui avaient eu des crises de rhumatisme articulaire.

Puis, d'autres sont signalés ; mais il faut arriver en 1905, à la communication de RENON et VERLIAC à la *Société Médicale des Hopitaux de Paris* pour trouver un travail qui marque une étape importante dans l'histoire des ectasies rhumatismales. C'est

depuis ce travail que les auteurs admettent la possibilité de cette étiologie, surtout les pédiâtres, car l'Ectasie Rhumatismale semble plus fréquente chez l'enfant ou le jeune adolescent que chez l'adulte.

L'existence d'anévrysmes aortiques rhumatismaux n'a été admise que très lentement ; et cela parce que, au début, elle s'appuyait sur des faits insuffisamment étudiés, sans examens radiologiques, sans vérification anatomiques précises, sans recherches de laboratoire.

Aussi, tout récemment encore, dans son *Traité des maladies du cœur et des vaisseaux* publié en 1930, LAUBRY estime-t-il avec raison que la syphilis acquise ou héréditaire demeure la grande pourvoyeuse des ectasies aortiques et qu'il faut considérer comme des raretés cliniques, dignes d'une publication spéciale, les anévrysmes relevant d'une autre infection et, en particulier, du rhumatisme articulaire aigu. Cette idée avait été également exprimée par MM. DONZELOT et GALLAVARDIN à une réunion de la Société Médicale des Hopitaux de Paris, en novembre 1927.

C'est pour cette raison qu'il nous paraît intéressant de rappeler, à propos d'une observation recueillie au cours des années 1930-31 par M. VERAN dans le Service de M. RIST, Médecin de l'Hopital Laënnec, ce qui a été dit à ce sujet. Il s'agit dans le cas présent d'une jeune fille de 23 ans, porteuse d'un double anévrysme aortique, semblant être, en dehors de toute autre étiologie, en relation étroite

avec une maladie rhumatismale nettement caractérisée, évoluant depuis une douzaine d'années.

Qu'il nous soit permis, au seuil de ce modeste travail, d'exprimer à MM. RIST et VERAN tous nos remerciements pour l'extrême bienveillance qu'ils ont apportée à nous prêter cette observation et à nous prodiguer leurs encouragements et leurs précieux conseils.

Que M. le Professeur LEREBoullet nous permette de lui exprimer aussi notre reconnaissance pour la grande bienveillance qui le fait présider cette thèse.

OBSERVATION (1)

(Très obligeamment prêtée par MM RIST et VERAN)

M^{lle} Irène G..., 23 ans, est venue consulter au Dispensaire Léon Bourgeois, le 4 février 1930, pour une douleur qui s'est manifestée pour la première fois vers la fin de septembre 1929, dans la région inter-scapulo-vertébrale gauche. Cette douleur n'est jamais nocturne. Elle apparaît, parfois spontanément, plus souvent à l'occasion d'un effort ou d'une fatigue, à la fin de la journée. Elle a son maximum dans la région hilaire gauche ; elle irradie en bas et en avant « vers la pointe du cœur » revêtant un caractère transfixiant. Parfois, lorsqu'elle est très intense, elle gagne, en contournant l'aisselle, la région précordiale. Sourde et continue, elle a des paroxysmes qui, obligeant la malade à se courber en avant ou à se coucher, rendent impossible la station debout, mais ne s'accompagnent ni d'une sensation de constriction thoracique, ni d'angoisse véritable.

Le premier accès douloureux, en septembre 1929, dure deux jours. Un autre survient le 15 octobre. Puis les crises se rapprochent, apparaissent deux fois en novembre, chaque semaine en décembre. Il finit par y avoir un endolorissement permanent qui force la malade à cesser tout travail. Un diagnostic de « pleurite sèche » porté en ville

(1) Les téléstéréo-radiographies du cœur et de l'aorte de cette malade sont actuellement sous presse pour un mémoire publié dans les *Annales de médecine* par MM. Rist et Paul Véran.

amène M^{lle} G... à consulter au dispensaire d'où elle est admise Salle Potain, dans le Service de l'un de nous, à l'Hôpital Laënnec, le 18 février 1930.

C'est une jeune fille de taille moyenne et, bien qu'elle ait perdu 10 kilogrammes en un an, elle n'a pas les marques extérieures d'un amaigrissement important. Le visage est coloré. Dès l'abord, la violence des battements carotidiens au cou et celle du soulèvement systolique de l'aorte dans le creux sus-sternal attirent l'attention vers l'appareil cardio-vasculaire. La pointe du cœur bat normalement dans le cinquième espace intercostal, un peu en dedans de la ligne mamelonnaire. Les bruits y sont purs, réguliers ; il n'y a pas de souffle. Au foyer d'auscultation de l'orifice aortique, il y a un éclat intense du deuxième bruit, que l'on entend mieux encore dans le creux sus-sternal. L'examen du thorax révèle encore une légère diminution du murmure vésiculaire sur toute la hauteur de l'hémithorax gauche. En arrière, la région inter-scapulo-vertébrale gauche est mate et la respiration y est très affaiblie, sans bruits adventices. Dans l'hémithorax droit, la sonorité à la percussion est normale, le murmure vésiculaire est inaltéré.

L'étude de la pression sanguine permet de constater l'absence de toute pulsation artérielle perceptible à la palpation et à l'auscultation dans le membre supérieur gauche. Dans le creux axillaire, on ne sent au doigt aucune pulsation, mais on entend au stéthoscope une vibration systolique très faible. Dans le creux sus-claviculaire, la pulsation est normale comme à droite. Le sphygmotensiophone ne permet d'entendre aucun bruit artériel, quel que soit le niveau envisagé, avant-bras ou bras. L'aiguille de l'oscillomètre de Pachon ne subit que des déplacements minimes et pratiquement négligeables : 0,5 au pli du coude, 0,25 au poignet. Il n'y a ni cyanose, ni refroidissement local, ni insuffisance circulatoire du membre supérieur gauche.

A tous les niveaux, du membre supérieur droit et des deux membres inférieurs, la pression artérielle est de 19-11,5 cm. (Vaquez-Laubry, double brassard) et l'indice oscillométrique atteint, suivant le segment de membre étudié, les chiffres suivants (appareil Pachon) :

Membre supérieur droit :

Artère humérale	5,5
Artère radiale.....	3,5

Membres inférieurs droit et gauche :

Cuisse	{ tiers supérieur	5
	{ tiers inférieur	5
Jambe	{ tiers supérieur	5
	{ tiers moyen	3,5
	{ tiers inférieur	2

Ces chiffres correspondent à ceux qui ont été indiqués chez les individus normaux par les divers auteurs qui se sont occupés de la question.

Les pulsations carotidiennes, celle de l'humérale à droite et des fémorales des deux côtés, paraissent synchrones (mais nous n'avons pu faire d'artériogramme). Le cœur bat régulièrement autour de 80.

L'examen somatique général ne fait découvrir aucune anomalie notable. Il n'existe aucun signe stéthacoustique ou radiologique d'une affection pulmonaire actuelle ou ancienne, en dépit du diagnostic de « pleurite sèche » qui a conduit la malade à notre consultation. L'abdomen est souple, le foie et la rate de dimensions et de consistance normales. Il n'y a pas de troubles oculaires, auditifs ou neurologiques. Dans la région inter-scapulo-vertébrale gauche, siège de la douleur spontanée, il n'y a aucun trouble objectif de la sensibilité, en particulier aucune hyperesthésie cutanée. Il n'y en a point non plus dans le domaine du plexus brachial ou des nerfs intercostaux. L'examen des

muqueuses et du tégument ne révèle aucune anomalie. Il n'y a pas de troubles endocriniens. La malade est bien réglée depuis l'âge de 13 ans. *Il n'existe aucune signe, aucun stigmat de syphilis héréditaire ou acquise.*

Le larynx est normal, sans parésie d'aucune sorte (Docteur A. Soulas). Il n'existe ni trouble vocal, ni toux habituelle. Par contre, le malade se plaint d'une *dysphagie* d'abord légère, mais qui s'est accentuée depuis quelques mois : elle est caractérisée par une pénible sensation d'arrêt des aliments dans la région médiosthoracique. Il n'y a ni vomissements, ni régurgitations. L'examen clinique et radiographique du rachis cervico-dorsal permet d'affirmer l'absence de tout signe de la série pottique.

La diurèse atteint en moyenne 1.300 cc. en 24 heures. Les urines ne contiennent ni albumine, ni pus, ni sang (la recherche a été faite à plusieurs reprises). Il n'y a pas de cylindrurie. L'examen des fonctions rénales, justifié par l'existence d'une hypertension artérielle, a donné les résultats suivants :

Azotémie	0 gr. 43
Constante d'Ambard.....	0,10
(prélèvements espacés de deux heures, la malade ayant été sondée)	
Elimination de la sulfonephénolphtaléine...	55 %
(chiffre normal)	
Cholestérolémie	1 gr. 25 p. ‰
Uricémie	0 gr. 05 p. ‰

L'examen hématologique fait constater un assez notable degré d'anémie :

Globules rouges	3.010.000
Hémoglobine.....	67 %
Globules blancs	6.000
Lymphocytes	32 %
Moyens mononucléaires	4 %
Polynucléaires neutrophiles	63 %
Eosinophiles	1 %
J. Clenet.	2

Les réactions de Wassermann et de Hecht sont négatives dans le sang.

Telles étaient les constatations faites à l'admission, lorsque, le 24 février 1930, six jours après l'entrée de la malade à l'Hopital, la température, jusque-là normale, devient subfébrile, oscillant entre 37°4 et 38°. En même temps, la douleur thoracique devient plus intense.

Le 6 mars et les jours suivants, la malade se plaint de douleurs articulaires fugaces, mobiles.

Le 11 mars, ces douleurs sont très vives et entraînent l'impotence fonctionnelle complète du coude et du genou droits, du poignet et la main gauches. Sur la face dorsale de ces dernières articulations les téguments sont œdématisés, très douloureux, et parcourus de traînées rosées qui suivent le trajet des gaines des tendons extenseurs. L'aspect physique de l'arthrite est celui qu'on observe dans les rhumatismes articulaires aigus. On constate du choc rotulien au niveau du genou droit. Trois hémocultures faites le 25 février, le 2 et le 8 mars en milieux aérobies et anaérobies au moment de l'acmé fébrile vespéral restent stériles.

Un traitement par le salicylate de soude est institué le 13 mars à raison de 4 grammes, puis de 6 grammes par 24 heures. L'effet est rapide et remarquable : la fièvre tombe en trois jours et cesse définitivement après un crochet à 37°9, le 20 mars. La douleur diminue beaucoup en quatre jours pour disparaître complètement le 25 mars.

Cet épisode rhumastimal auquel nous avons assisté est loin d'être le premier qu'ait éprouvé la malade, comme on va le voir ci-dessous.

ANTÉCÉDENTS. — Le père de Mlle G... est mort en 1920, âgé de 40 ans, d'une cardiopathie, vraisemblablement rhumatismale. D'après le récit que nous a fait sa fille, on aurait rien révélé chez lui qui pût faire penser

à la syphilis. Par contre, il était toussEUR de longue date et peut-être tuberculeux.

La mère est morte en 1924, âgée de 50 ans, des suites d'une splénectomie pratiquée, paraît-il, pour un « kyste de la rate » (?) Elle a vait fait, autrefois, une fausse-couche de trois mois.

Des quatres frères et sœurs de M^{lle} G..., un seul est vivant et bien portant ; deux sont morts de tuberculose pulmonaire et l'autre, de péritonite tuberculeuse.

Personnellement, elle a eu, à l'âge de 3 ans, une prétendue « fluxion pulmonaire double » puis aucours de l'enfance, la rougeole, la coqueluche et les oreillons. Pas de convulsions. En 1916 (elle avait alors 9 ans), apparaissent pour la première fois des arthralgies marquant le début de la longue évolution d'un rhumatisme articulaire aigu récidivant dont la dernière manifestation vient de se produire sous nos yeux. Depuis cette première atteinte, en effet, qui n'a duré que quelques jours, les crises douloureuses surviennent plusieurs fois par an, si ce n'est par mois ; elles consistent en arthropathies très mobiles, fugaces-respectant les articulations sterno-claviculaires et temporo-maxillaires, ayant atteint successivement toutes les grandes jointures ainsi que celles des mains et des pieds, sans laisser de séquelles.

Chaque année, la polyarthrite récidivante, souvent fébrile, oblige la malade à s'aliter à une ou deux reprises, pendant quinze ou vingt jours. En 1926, une crise plus violente et plus longue dure quatre mois (du 15 juin au 15 octobre). C'est alors que, *pour la première fois depuis dix ans*, on prescrit du salicylate de soude à la dose timide de 3 grammes par jour, qui pourtant calme rapidement la douleur ; polyarticulaire et violente jusque-là, elle se localise aux genoux où elle reste discrète. Après un mois de ce traitement, la malade qui se trouvait à Deauville se décide à aller dans le Doubs où on lui fait abandonner le salicylate

de soude : aussitôt, les arthralgies reparaissent, très vives et très mobiles.

Depuis cette époque, des douleurs fugaces surviennent fréquemment, variables par leur localisation et leur intensité ; elles ont obligé à quatre ou cinq reprises la malade à s'aliter pendant quelques jours. Il n'y a jamais eu de manifestations choréïques.

Depuis quelques années, des angines érythémateuses de courte durée, que n'explique pas l'état des amygdales, précèdent ou accompagnent les crises arthralgiques, ou parfois encore se présentent en dehors de tout incident articulaire douloureux ; elles sont escortées d'une fièvre discrète.

Sans interrompre cette longue histoire rhumatismale échelonnée sur quatorze années, survint, en 1917 (M^{lle} G... avait alors 10 ans) une maladie infectieuse que l'on peut, avec vraisemblance, identifier à une pyélonéphrite. Après un début brusque par des douleurs lombaires, d'abord droites, puis bi-latérales, avec fièvre à 40° pendant plusieurs jours, apparut une pyurie abondante. L'affection évolua par poussées successives de douleurs avec pyurie et fièvre, et il y eut de l'œdème du visage et des chevilles au moment de certaines poussées. Le régime lacté intégral durant six mois, puis lacto-végétarien, ne détermina pas d'amélioration. Un ictère apparut, qui dura trois semaines. Après un an et demi l'enfant, très amaigrie, fut envoyée à l'Hôpital de Besançon d'où elle sortit guérie, âgée de 13 ans, après trois ans de maladie, au cours desquelles les douleurs polyarticulaires s'étaient manifestées à plusieurs reprises. Au cours des années qui suivirent, il ne fut constaté ni pus, ni albumine dans les urines.

Notons enfin que la malade ne présente aucun signe fonctionnel ou objectif de défaillance cardiaque.

Nous avons à dessein réservé jusqu'ici les précisions qu'apporte l'examen radiologique à la description clinique

de cette longue maladie. Elles sont capitales en l'espèce. Sur l'écran fluorescent, le cœur, et en particulier le ventricule gauche, apparaissent normaux par les dimensions et la forme ; de face, la silhouette cardiaque est surmontée d'une ombre volumineuse dont le bord gauche régulièrement arrondi, comme tracé au compas, et saillant, empiète largement sur le champ pulmonaire gauche, puis s'incurve en dedans et en bas pour rejoindre le bord gauche du cœur à la hauteur du point G. Les examens en oblique antérieure droite et en oblique postérieure gauche montrent qu'il s'agit bien d'un anévrysme situé à l'union de la portion horizontale et de la portion descendante de la crosse aortique. L'ombre anévrysmale est, discrètement mais nettement, battante et expansive.

Un pneumothorax artificiel gauche temporaire, à l'oxygène, institué pour préciser certains détails de l'examen radiologique, n'a eu pour effet, prévisible d'ailleurs, que d'amplifier fortement, par suppression du frein de l'élasticité pulmonaire, les battements du bord gauche de l'ombre anormale comme ceux du bord gauche du cœur.

En revanche, la téléstéréographie, à laquelle nous avons pu recourir, grâce à l'obligeance du D^r Dioclès s'est montrée d'une utilité diagnostique remarquable. Elle a mis en évidence, en effet, l'existence non pas d'une seule, mais de deux volumineuses ectasies aortiques, l'une, déjà décrite plus haut, située à l'union de la crosse et de l'aorte descendante et présentant deux poches, l'une antérieure, l'autre postérieure ; la deuxième, bas-située, immédiatement au-dessus du diaphragme. Sur les clichés, on distingue :

1^o *De face* : Outre le débord excessif de l'arc aortique, une ombre plus dense, visible à travers l'ombre du cœur, dans la région juxta-vertébrale gauche. Cette ombre, dont le bord gauche dessine une convexité arrondie, à la hauteur des neuvième et dixième dorsales, répond évidem-

demment au contour de l'ectasie basse qui apparaît plus nettement sur les clichés pris en oblique ;

2° *En oblique antérieure gauche* : L'ectasie haute forme une ombre juxtavertébrale qui déborde largement le rachis en arrière, paraissant constituée aux dépens de la partie postérieure de la crosse aortique et de la partie supérieure de l'aorte descendante. Elle s'étend en hauteur du bord supérieur de la troisième dorsale à la partie moyenne de la septième. Diamètre transversal : 6,8 cm. En avant, au niveau du disque intervertébral, séparant les sixième et septième dorsales, il existe une autre saillie accentuée de la partie antérieure de l'ombre aortique. Diamètre transversal : 6 cm. Plus bas, immédiatement au-dessus du diaphragme, à la hauteur de D^x-D^{xi}, l'ombre aortique forme en avant une troisième saillie ; diamètre transversal : 6,5 cm. Si l'œsophage est rempli d'une bouillie barytée opaque, on constate que les rétrécissements relatifs que présente normalement le conduit alimentaire à la hauteur de la crosse aortique et au-dessus de la traversée diaphragmatique sont très exagérés ; il y a au niveau des plus importantes déformations de l'aorte, un véritable étranglement de l'œsophage qui est, de plus, rejeté en avant par l'anévrysme inférieur.

3° *En oblique antérieure droite*. — La crosse aortique est très élargie ; son diamètre transversal est de 6 cm. A travers l'ombre du cœur, on distingue une autre ombre, plus dense, dont l'homogénéité et l'opacité sont celles de l'aorte à laquelle elle paraît nettement faire suite. Cette ombre saillante en avant, sur une hauteur allant du bord inférieur de la neuvième dorsale au bord supérieur de la onzième, correspond à celle que l'on distingue mal sur les clichés de face et très nettement en oblique antérieure gauche, c'est-à-dire, à l'ectasie inférieure. Les deux étranglements œsophagiens sont également bien visibles.

Sur tous les films, la précision remarquable des contours

aortiques, tranchant sur la clarté pulmonaire avoisinante, prouve qu'il n'y a pas de médiastinite notable.

Evolution. — L'efficacité remarquable du salicylate de soude sur les arthralgies et la fièvre de notre malade, nous a engagé à continuer l'administration quotidienne de ce médicament à partir du 13 mars 1930. Nous avons utilisé, concurremment ou alternativement, la voie buccale et la voie rectale.

La dose minima à partir de laquelle le salicylate soulageait les douleurs thoraciques et articulaires a été au début de 6 grammes quotidiens. A dose moindre, arthralgies mobiles et douleurs juxta-vertébrales gauches reparaissent à mainte reprise.

C'est ce qui s'est passé le 5 juillet et le 17 juillet 1930 : les douleurs qui duraient depuis cinq à six jours et que la dose de quatre grammes ne soulageait pas ont cédé, ainsi que la fièvre, en 48 heures, à la dose de six grammes. Lors de l'incident du 5 juillet, la malade a éprouvé, pour la première fois, des précordialgies à caractère angoissant qui, elles, restent rebelles à l'action du salicylate de soude.

Le 15 août 1930, M^{lle} G... quitte l'hôpital et, grâce à l'absorption quotidienne du médicament, elle se maintient d'abord dans un état de santé assez satisfaisant, n'ayant ni fièvre, ni douleurs. Mais dès le début de septembre 1930, elle est reprise d'accès douloureux siégeant dans la région juxta-vertébrale gauche. La douleur revêt parfois le caractère transfixiant déjà décrit et s'accompagne d'une angoisse extrême avec sensation de mort imminente, mais sans constriction thoracique, sans irradiations au membre supérieur gauche. Ces accès surviennent irrégulièrement, tantôt plusieurs fois par jour, tantôt tous les 6 ou 8 jours ; ils obligent la malade à s'arrêter brusquement là où elle se trouve et à se tenir immobile. Ils cèdent très rapidement à l'ingestion d'une dragée de trinitrine.

Le 20 septembre 1930, l'examen somatique général

permet de noter quelques modifications des signes physiques. Les battements systoliques de la crosse aortique dans le creux sus-sternal sont bien moins violents qu'en février-mars. Il existe un petit souffle systolique de l'aorte que l'on retrouve le 25 septembre et le 10 octobre, sans souffle diastolique, sans modification des bruits du cœur à la pointe. L'éclat du deuxième bruit aortique est beaucoup moins intense qu'auparavant ; mais l'on entend, en arrière, à la partie supérieure de la région hilaire gauche, dans l'espace inter-scapulo-vertébral, les deux bruits aortiques très fortement frappés. La pression artérielle se maintient à 19,5-11,5 cm. Hg. L'indice oscillométrique est sensiblement le même qu'en février 1930. Les téguments de la main et de l'avant-bras, au membre supérieur gauche, sont très nettement plus froids que ceux de l'autre membre, et cette hypothermie s'accompagne d'une cyanose beaucoup plus marquée que du côté droit. Pression artérielle et indice oscillométrique restent imperceptibles dans toute l'étendue du membre supérieur gauche. La malade se plaint d'une lourdeur et d'une certaine frilosité de ce membre. La sensibilité est intacte.

L'examen des viscères ne révèle rien de nouveau. L'azotémie est de 0,40 par litre. Ni albuminurie, ni cylindrurie, ni hématurie. Deux hémocultures restent négatives. Température inversée et légèrement sub-fébrile, malgré le salicylate de soude (6 grammes par jour) 37°6 le matin ; 37°4 le soir. L'état de la nutrition est satisfaisant.

L'examen radioscopique ne montre aucun changement. Le ventricule gauche n'est pas augmenté de volume.

*
* *

En résumé, une jeune fille de 23 ans, non syphilitique héréditaire ou acquise sans antécédents

pathologiques dignes d'être retenus, en dehors d'une pyélo-néphrite de l'enfance, est atteinte pour la première fois en 1924, à l'âge de 9 ans, d'une crise typique de rhumatisme articulaire aigu. Depuis cette époque, l'infection rhumatismale se réveille à plusieurs reprises en attaques violentes, toujours très typiques, obligeant la malade à garder le lit plusieurs fois par an. Un traitement salicylé, institué tardivement (dix ans après la première crise) permet une sédation immédiate des phénomènes douloureux quoique le salicylate soit administré à trop faible dose (3 grammes par jour). Dès l'abandon du médicament, — un mois après — les arthralgies réapparaissent et de nouvelles poussées évolutives se succèdent pendant quelques années.

En septembre 1929, apparaissent des douleurs violentes, siégeant dans l'espace inter-scapulo-vertébral gauche ; ces crises douloureuses surviennent toujours dans la journée, spontanément ou plus souvent à l'occasion d'un effort ; elles irradient parfois vers la région précordiale. Sourdes et continues, calmées par le repos, elles ont des paroxysmes violents, mais ne s'accompagnent ni de sensation de constriction thoracique, ni d'angoisse véritable. La malade se plaint également alors de dysphagie intense.

Ces crises thoraciques douloureuses, deviennent de plus en plus fréquentes et pénibles, obligeant la malade à interrompre son travail.

Le 18 février 1930, celle-ci vient consulter au

Dispensaire. A l'examen, ce jour-là, l'attention est attirée vers l'aorte qui, surélevée, bat dans le creux sus-sternal. On note un éclat du deuxième bruit au foyer aortique. Fait très curieux, la tension artérielle est imprenable au membre supérieur gauche. Il n'existe aucune oscillation au Pachon, ni aucune vibration au Vaquez, phénomène que rien ne faisait prévoir puisqu'il n'y a pas de signes d'insuffisance circulatoire, pas de cyanose, pas de refroidissement de ce membre.

Il y a hypertension artérielle : 19-11,5 au Vaquez-Laubry.

La radioscopie en oblique antérieure montre une ectasie à large rayon au point d'union des deuxième et troisième portions de la crosse, nettement battante et expansive.

La téléstéréographie (Docteur Dioclès) prouve qu'il ne s'agit pas d'une dilatation fusiforme du vaisseau, mais bien d'un double anévrysme : l'un à l'union de l'aorte transversale et de l'aorte descendante ; l'autre sus-diaphragmatique, ce dernier représenté par une dilatation très saillante du vaisseau en avant. L'œsophage, injecté de baryte, apparaît tordu le long de ces deux anévrysmes qui le repoussent et le soulèvent en avant et vers la droite.

La malade reste dans le service de M. RIST jusqu'en août 1930. Pendant ce séjour, on assiste à une crise typique de rhumatisme articulaire aigu avec température, arthralgies mobiles, tuméfactions

articulaires, inflammation et rougeur des gaines tendineuses voisines.

Le salycilate juggle la fièvre et les arthralgies, mais il faut atteindre la dose quotidienne de six grammes, les doses supérieures étant, malheureusement, mal supportées.

A partir de septembre 1930, les douleurs juxta-vertébrales deviennent de plus en plus tenaces, pénibles, angoissantes : la malade a l'impression d'être « rongée » par cette douleur.

Les signes cardiaques se modifient : les battements systoliques de la crosse ont diminué ; on entend un petit souffle systolique au foyer aortique ; le deuxième bruit est moins éclatant.

En outre, apparaissent des petits troubles d'insuffisance circulatoire dans le membre supérieur gauche : la main, le poignet, l'avant-bras sont cyanosés et plus froids que de l'autre côté.

En somme, deux faits essentiels doivent être retenus : d'une part, la présence chez cette jeune fille d'ectasies aortiques évidentes sur les images téléstéréographiques ; de l'autre, l'existence d'une maladie rhumatismale typique évoluant depuis plus de douze ans par poussées successives dont l'une, absolument nette, a été constatée dans le Service de M. RIST.

L'examen sous écran montre nettement un anévrysme situé à l'union de l'aorte descendante qui présente deux poches : l'une antérieure, une autre postérieure. Une autre ectasie, très bas située, apparaît juste au-dessus du diaphragme.

De face, on devine, à travers l'ombre cardiaque, au niveau du disque qui sépare la neuvième dorsale de la dixième, une ombre plus dense limitée vers la gauche par un contour circulaire à concavité interne.

En O. A. G., l'ectasie haute apparaît nettement ; une ombre juxta-vertébrale qui semble correspondre à la partie terminale de l'aorte transversale et à la première portion de l'aorte descendante, déborde largement le rachis en arrière, s'étendant de Dⁱⁱⁱ à D^{vi}, large de 6,8 cm.

En avant du vaisseau, au niveau du disque qui sépare les sixième et septième dorsales, apparaît une saillie large de 6 cm.

Enfin, beaucoup plus bas, entre D^x et D^{xi}, l'aorte présente une saillie dirigée en avant, large de 6,5 cm.

En O. A. D., on retrouve, à travers l'ombre cardiaque, une ombre plus opaque, s'étendant de D^x à D^{xi}, correspondant à l'ectasie inférieure.

Ces dilatations nettement battantes et expansives ne prêtent pas à confusion ; la maladie rhumatismale évolutive, pas davantage : l'extrême mobilité des douleurs articulaires, l'aspect des articulations atteintes, l'action merveilleusement sédative du salicylate suffisent à en faire la preuve ; et ceci, malgré l'absence tout à fait extraordinaire de lésions valvulaires endocarditiques. L'atteinte endo-myopéricardique, véritable pierre de touche (BEZANÇON et WEIL) de la maladie rhumatismale, fait ici totalement défaut. Et il semble que l'on soit en droit

ici, comme le pensent MM. RIST et VÉRAN, de considérer que l'atteinte aortique est le véritable équivalent de l'atteinte habituelle cardiaque.

Et, d'ailleurs, quelle autre étiologie invoquer à cette aortite ectasiente ? Le rhumatisme articulaire éclate aux yeux et l'absence de tout autre infection, spécialement l'absence de syphilis, vient infirmer tout autre hypothèse : les nombreux examens pratiqués tant au lit de la malade qu'au laboratoire se sont tous montrés également négatifs et l'on est en droit d'établir une relation de cause à effet entre le rhumatisme et les anévrysmes de l'aorte.

HISTORIQUE

Les exemples d'ectasies rhumatismales disséminés dans la littérature sont fort rares et pour beaucoup d'entre eux, le diagnostic étiologique est très discutable.

Les auteurs, il y a encore peu d'années, ne croyaient guère à l'existence d'anévrysmes rhumatismaux chez l'adulte ; ils ne l'admettaient qu'au cours de la seconde enfance, et de l'adolescence entre 10 et 20 ans. Encore, pour eux, ne comptait-on guère d'anévrysmes de l'aorte à cet âge. MULLER n'en rapporte qu'un cas sur 69 étudiés ; WOLPERT : 2 sur 55 ; RITCHER : 5 sur 737. BOUTILLIER, qui a eu le mérite de rassembler toutes les observations connues en 1902, n'en retient, au total, que 24 à cette date.

Mais tous étaient d'accord pour admettre que, chez l'enfant, le rhumatisme articulaire aigu semblait être le facteur étiologique le plus important.

— Dès 1863, ROGER rapporte à la *Société Médicale des Hopitaux de Paris*, l'histoire d'un garçon de 10 ans présentant, à la partie interne du premier

espace intercostal gauche, une tumeur mate, non pulsatile, faisant entendre à l'auscultation un double murmure synchrone aux bruits du cœur. Le pouls était plus faible à gauche qu'à droite. L'enfant présentait plusieurs accès de suffocation, avec cyanose.

Ne trouvant pas trace de syphilis, ROGER soulève l'hypothèse d'une infection rhumatismale possible ; mais sans plus.

— PEACOCK, en 1868, fait l'autopsie d'un homme de 26 ans mort d'insuffisance cardiaque qui, quatre ans auparavant, avait eu des crises de rhumatisme articulaire. Il découvre, sur la crosse, un anévrysme gros comme un œuf de poule, communiquant par un petit pertuis avec l'artère pulmonaire.

— LEGENDRE, dans sa thèse, soutenue à Paris en 1884, apporte quatre observations de malades porteurs d'ectasies aortiques qui présentaient dans leurs antécédents, des accidents rhumatismaux. L'un d'eux, d'ailleurs, était un adulte de 37 ans, qui n'avait jamais eu de crise articulaire bien franche. Cet homme niait tout antécédent syphilitique : c'est là ce qui avait attiré l'attention de l'auteur. Mais était-ce une preuve suffisante ?

— HANOT, dans un numéro de la *Presse Médicale*, de juin 1894, rappelle, pour les approuver, les idées que son élève, Maurice BUREAU avait exposées dans sa thèse inaugurale (Paris, 1893).

Cet auteur qui, du reste, a étudié plutôt les aortites que les anévrysmes de l'aorte, pense que le rhumatisme et les diverses manifestations rhumatismales

se rencontrent souvent dans les antécédents personnels ou héréditaires des malades atteints de lésions de ce vaisseau. Il signale, en particulier, l'histoire d'un homme, ancien rhumatismant, qui présentait une dilatation totale de l'aorte depuis son origine jusqu'au diaphragme, avec une hypertrophie globale du cœur.

— MARFAN, en 1901, dans la *Semaine Médicale*, raconte l'histoire d'un garçon de treize ans, qui a perdu sa mère morte de rhumatisme articulaire, et qui a eu lui-même 6 crises douloureuses depuis l'âge de 5 ans.

A la troisième crise, l'enfant ressent, pour la première fois, des douleurs rétro-sternales qui ensuite réapparaissent à l'occasion de chaque fluxion articulaire, s'accompagnant de palpitations et de dyspnée d'effort. Quelque temps après, il présente, surtout la nuit, plusieurs accès de suffocation, rappelant presque l'angor de décubitus.

L'examen montre une voussure précordiale nette. La percussion révèle l'augmentation de l'aire de matité du ventricule gauche, notion confirmée par la radioscopie. A l'auscultation du foyer aortique, on entend un double souffle. Le souffle dyastolique, la constatation d'une danse des artères marquée et d'un pouls bondissant à type de pouls de Corrigan, témoignant de l'existence d'une insuffisance aortique, l'auteur rattache le souffle systolique et la constatation sous l'écran, de l'augmentation de l'ombre aortique, à une dilatation du calibre de ce vaisseau.

Et, ne voyant pas d'autre explication possible, il rend le rhumatisme articulaire responsable de cette lésion.

— Deux ans plus tard, d'ailleurs, le Docteur ZUBER, revoit ce jeune garçon : après une nouvelle crise rhumatismale, l'état local s'est précisé : on découvre alors un anévrysme véritable.

ZUBER fait connaître cette évolution s'y attachant d'autant plus que, l'année précédente, il avait justement rencontré un anévrysme, avec épanchement péricardique d'ailleurs, chez un adolescent rhumatisant de 16 ans.

— En novembre 1903, MÉRY et GUILLEMOT ajoutaient un exemple à cet ensemble de faits :

Leur malade était un garçon de 12 ans qui, avait été atteint, à l'âge de 7 ans, de chorée suivie d'une Insuffisance Aortique.

Il eut, au début de novembre 1902, des accidents infectieux avec élévation de la température, et douleurs dans les genoux, mais sans grosses manifestations cliniques du côté de ces articulations.

L'inspection du thorax à ce moment fait découvrir deux centres animés de battements : l'un, qui correspond à la pointe du cœur, nettement en dehors de la ligne mamelonnaire, l'autre contre le bord droit du sternum, dans le premier espace intercostal. Ces battements sont synchrones à la systole cardiaque. La main qui palpe perçoit un frémissement net. On entend, à l'auscultation de la base du cœur, un souffle diastolique, témoin probable

d'une Insuffisance Aortique ; on entend aussi avec le maximum d'intensité, au niveau de l'attache sternale, de la deuxième côte droite, un souffle systolique, rude, se propageant vers la clavicule, perceptible jusque dans la carotide.

A la percussion, apparaît une zone de matité, en forme de cimier de casque qui déborde largement le bord droit du sternum au niveau du premier espace intercostal.

Les auteurs, entraînés par le caractère bondissant du pouls, par le dessin et l'étendue de l'aire de la matité du vaisseau, par la localisation du souffle systolique au-dessus du foyer d'auscultation des valvules aortiques, font de ce souffle un symptôme non pas de rétrécissement de l'orifice, mais d'augmentation du calibre de l'aorte.

Le repos et l'administration de salicylate de soude à petites doses amènent une amélioration ; mais la courbe de température reste légèrement élevée.

En janvier 1903, l'examen sous écran montre une nette dilatation fusiforme de la portion ascendante de la crosse.

Dans le mois de mars, se succèdent deux poussées évolutives qui cèdent à l'augmentation de la dose de salicylate.

Fin avril, l'aire de matité s'est agrandie ; une tumeur pulsatile est apparue au-dessus de la fourchette sternale.

— Dans sa thèse (Paris 1903) DE LA RUE fait une revue générale des anévrysmes de la crosse chez

l'enfant. Il en réunit 14 cas, dont 2 personnels ; se plaisant à rappeler la discrétion avec laquelle évolue souvent le rhumatisme articulaire chez les enfants, il se déclare tout à fait acquis à l'idée de l'origine rhumatismale des ectasies aortiques de l'enfance et affirme, en particulier, cette étiologie pour 3 de ses observations.

Il rappelle tout d'abord ce malade de MÉRY et GUILLEMOT dont nous venons de parler.

Puis il étudie l'histoire d'une fillette de 12 ans $1/2$, vue par M. WEIL-HALLÉ. Cette enfant, à 9 ans, a été atteinte de rhumatisme articulaire aigu, à évolution rapide, mais certaine.

A l'âge de 11 ans, elle se plaint de douleurs dans la région précordiale et le long du bord interne du membre supérieur gauche.

Sur le thorax, existe une voussure précordiale battant au moment de la systole.

La zone de matité cardiaque et la zone de matité préaortique sont largement augmentées.

L'évolution se poursuit : chaque crise rhumatoïde nouvelle se marque par une aggravation des lésions qui conduisent, quelques mois après, la petite malade à la mort.

Il est regrettable qu'on n'ait pu faire d'autopsie.

Après celle-ci, DE LA RUE rapporte plusieurs autres observations des auteurs français ou étrangers ; nous citerons SANNÉ qui, dans son *Traité des Maladies de l'Enfance*, dit avoir, à l'autopsie d'un enfant

nettement rhumatisant, découvert une poche anévrysmale sur la face supérieure de la portion transversale de la crosse.

— PENDIN, de Saint-Pétersbourg, aurait connu un enfant de 12 ans rhumatisant qui, par suite de l'apparition d'une ectasie aortique, aurait présenté de la toux coqueluchoïde avec élévation de la tonalité vocale.

De son étude, DE LA RUE conclut que le rhumatisme articulaire aigu est souvent responsable des ectasies aortiques de l'enfance, sans cependant qu'on puisse en fournir la preuve absolue. Il dit que ces anévrysmes, en général, viennent compliquer l'aortite chronique. Pour lui, ils se manifestent par une tumeur pulsatile, expansive, soufflante, qui, lorsqu'elle comprime le contenu du médiastin, peut déclancher une symptomatologie variée.

Il y a déjà loin, on le voit, des premières hypothèses émises par ROGER, LEGENDRE et leurs contemporains aux idées plus affirmatives de DE LA RUE.

Mais, au fond, les faits ne sont pas encore assez précis pour emporter l'opinion générale : examen radiologique, autopsie, recherches de laboratoire, traitements d'épreuve manquent, tous ou l'un d'eux à la plupart des cas présentés. Il est encore difficile d'admettre l'authenticité réelle d'une étiologie rhumatismale certaine.

Il faut, peut-être, faire une place à part, maintenant, à une observation présentée, en 1905, à la *Société Médicale des Hopitaux de Paris*, par MM. RENON

et VERLIAC qui semblent avoir cherché à faire plus grande lumière.

Leur malade, un garçon de 16 ans, entre à la Pitié, le 3 octobre 1904, pour les douleurs qu'il ressent dans le genou droit, dans les deux cous-de-pied et dans la région précordiale.

Il a eu, depuis l'âge de 8 ans, six crises de rhumatisme nettes ; au cours de l'une d'elles, il aurait fait un épanchement péricardique.

L'examen, à l'entrée, montre un cœur volumineux : la pointe bat dans le sixième espace intercostal, loin de la ligne mamelonnaire.

Dans toute l'étendue, de la région précordiale, on entend un double souffle.

Le genou droit, les deux tibio-tarsiennes sont tuméfiés, rouges, chauds, douloureux.

On donne de l'aspirine ; les phénomènes s'amendent rapidement.

Du 8 au 10 octobre, reprise des douleurs cardiaques ; déplacement des phénomènes infectieux articulaires qui s'attaquent aux petites articulations de la main droite.

Parti en assez bon état le 7 novembre, l'enfant revient le 16, très dyspnéique présentant, à cheval sur les deuxième et troisième espaces intercostaux, près du bord droit du sternum, une légère saillie sessile, animée de battements.

On entend, au foyer aortique, un double souffle, témoin probable d'une lésion endocarditique de cet orifice.

Du 21 au 29 novembre, le malade a des crises d'insuffisance cardiaque avec arythmie, douleurs précordiales intenable.

Sous l'influence du repos, survient une accalmie ; le mieux s'est maintenu et, en janvier 1905, le jeune garçon vaque librement à ses occupations.

Le 18 février, on fait un examen radioscopique (M. DELHERME) : vus en position oblique, le cœur et l'aorte emplissent complètement le médiastin. En position frontale, le cœur apparaît volumineux ; on découvre un anévrysme sur le bord droit de l'aorte ascendante, un autre sur le bord supérieur de la portion horizontale. Ces deux ectasies présentent des mouvements d'expansion considérables.

Au total, un double anévrysme chez un enfant qui a eu et a encore du rhumatisme articulaire ; cet enfant étant en outre, porteur d'une endopéricardite ancienne.

RÉNON, devant ce tableau, pose la question de la syphilis. Il n'en trouve aucun stigmate clinique ; BABINSKI a constaté la conservation des réflexes oculaires, achilléens et rotuliens ; le liquide céphalo-rachidien, ramené par la ponction lombaire, ne contenait pas de lymphocytes.

Il conclut alors à l'étiologie rhumatismale.

Comme nous le disions tout à l'heure, RÉNON et VERLIAC semblent s'être entourés de plus de précautions que les autres : ils ont fait appel aux rayons X, aux recherches de laboratoire, du moins à celles dont on pouvait disposer à ce moment-là.

Ne peut-on pas, justement, regretter qu'ils n'aient tenté par un traitement salicylé plus intensif, d'agir davantage sur ce rhumatisme et sur les lésions qu'ils lui attribuaient ?

Quoi qu'il en soit, cependant, leur effort marque une étape dans le diagnostic des ectasies aortiques rhumatismales.

Depuis leur communication, d'ailleurs, d'autres auteurs ont suivi leurs traces : M. FEYTAUD, lui aussi, a fait de ces anévrysmes le sujet de sa Thèse (Paris, 1906).

Il rappelle, d'abord, les travaux ou publications de MÉRY, MARFAN, RÉNON, auxquels il adjoint une observation présentée par COMBY à la *Société de Pédiatrie*, en janvier 1906.

C'est une fille de 14 ans qui accuse des stigmates de rachitisme et aurait présenté, vers l'âge de 9 ans, des accidents vagues avec mouvements choréiformes du bras droit.

En janvier 1902, elle subit les premières atteintes d'un rhumatisme articulaire aigu avec fluxions douloureuses des genoux.

Le 7 février, on découvre un souffle d'Insuffisance Mitrale lié sans doute, à une endocardite rhumatismale évolutive.

Deux ans plus tard, en janvier 1904, apparaissent les premières crises dyspnéiques, trois dans la même journée.

En décembre 1905, après une autre période muette, longue de deux années, elle revient présentant une

légère voussure précordiale, un cœur notablement augmenté de volume, une zone de matité aortique dépassant de 4 à 5 centimètres le bord droit du sternum. A la base, on entend un double souffle intense. Le pouls est bondissant.

Une radioscopie, le 3 avril 1906, montre l'ombre aortique dépassant largement le bord droit du sternum.

Cette observation, on le voit, se rapproche beaucoup des précédentes.

Depuis cette thèse, quelques autres cas ont été signalés : VARIOT, en 1907, présente à la *Société de Pédiatrie* des aortites rhumatismales avec dilatation « probable » de la crosse chez des enfants de 3 à 10 mois ; doit-on retenir ces probabilités ?

En 1910, l'Allemand BERNERT observe deux cas personnels qui, pour lui, sont indiscutables. Exigeant vérification radiologique ou anatomique, rejetant tous les cas suspects de la possibilité d'une autre infection (endocardites aiguës, septicémies), il ne garde, des exemples connus à son époque, que 14 ectasies de l'aorte thoracique et 1 de l'aorte abdominale où le doute ne semblait pas permis.

La même année, son compatriote RUPPERT ajoute 1 cas à la liste.

P. E. WEILL et P. J. MÉNARD, en 1914, trouvent, chez une femme de 44 ans, non syphilitique mais rhumatisante, un anévrysme de l'aorte ascendante avec Insuffisance Aortique.

KOOTZ et NAVARRO en découvrent chez des enfants de 6 et 8 ans.

Aux Etats-Unis, J. K. CALVIN, de Chicago voit deux anévrysmes thoraciques chez des enfants de 9 et 11 ans.

En Italie, SOPRANA et PIAZZA comptent, au cours d'une autopsie, 3 petites ectasies sur une aorte thoracique.

PARTICULARITÉS DE LA PRÉSENTE OBSERVATION

Si l'on s'en tient aux conclusions apportées par DE LA RUE et FEYTAUD dans leurs thèses, on admet l'existence des anévrysmes rhumatismaux, surtout chez des sujets jeunes, grands enfants ou adolescents, presque toujours avant la quinzième année ; ces anévrysmes siègent, le plus souvent, sur la première portion, ascendante, de la crosse. Ces lésions s'accompagnent généralement de lésions valvulaires d'origine endocarditique, se traduisant par une Insuffisance Aortique, une Insuffisance Mitrale. Leur évolution est insidieuse, mais progressive, parallèle à celle de la maladie rhumatismale, conduisant, plus ou moins vite, mais fatalement, à la mort, par accidents locaux de rupture ou par insuffisance cardiaque.

L'observation que nous rapportons nous paraît justement intéressante parce qu'elle s'oppose, par plusieurs points, à ces conclusions et parce que, elle présente quelques faits d'ordre symptomatologique, anatomique ou étiologique dignes d'être soulignés.

L'âge de notre malade, tout d'abord, est à remarquer : peu d'exemples, en effet, ont été signalés d'anévrysmes rhumatismaux chez des sujets ayant dépassé l'adolescence : M^{lle} G... avait 23 ans quand elle est venue pour la première fois consulter au Dispensaire Léon Bourgeois.

La localisation de la lésion à l'extrémité postérieure de la convexité de la crosse est intéressante : presque toujours celle-ci siégeait sur le bord antéro-interne du premier segment du vaisseau.

La coexistence d'une seconde ectasie à la partie inférieure de l'aorte thoracique ne l'est pas moins : les exemples de poches anévrysmales doubles sont rares.

Cette localisation très postérieure semble expliquer suffisamment l'absence totale d'oscillations et de pulsations artérielles dans l'humérale et la radiale. Cette conception serait, d'ailleurs, très conforme aux idées des auteurs : depuis CORVISART qui l'avait signalé dès 1806, MAREY, FRANÇOIS FRANCK, puis, plus récemment, PAILLARD, BARD, LAIGNEL-LAVASTINE, VINHIT, LAUBRY et ses élèves ont, en effet, attribué à ce fait une grosse valeur pour le diagnostic de localisation de la lésion, surtout s'il s'accompagnait de dysphagie et de douleurs intra-thoraciques profondes. C'est bien là le cas de notre malade.

Ceci, d'ailleurs, au début du moins, sans aucune manifestation fonctionnelle d'insuffisance circulatoire dans le membre supérieur gauche, ce qui rappelle une observation publiée par BROADBENT en

1875 : cet auteur parlait d'un malade dont les deux artères radiales ne présentaient aucune pulsation, mais contenaient sûrement du sang circulant puisque, lorsque l'on élevait les bras dans la position du serment, on sentait les vaisseaux s'affaïsser et devenir impalpables.

Les troubles de cyanose et d'hypothermie apparus ensuite au niveau du poignet et de la main gauche ne seraient-ils pas imputables à l'importance de la lésion aortique qui s'est accrue ou, peut-être, à l'apparition d'une plaque d'aortite à l'origine de la sous-clavière gauche, s'accompagnant d'un certain degré, léger, de médiastinite péri-artérielle ? Privé des vérifications anatomiques nécessaires, nous ne pouvons pour essayer d'expliquer le fait, qu'émettre des hypothèses.

Quoi qu'il en soit, cette absence complète de pulsations artérielles, ne déclanchant d'abord aucun autre trouble, puis se compliquant ensuite d'un léger degré d'insuffisance circulatoire, méritait d'être spécialement signalée, car, dans les autres observations, d'ectasies rhumatismales connues, on ne parle guère de faits identiques ou, du moins, de faits de cette importance.

Nous insisterons, pour la même raison, sur l'état d'intégrité absolue de l'endocarde et du péricarde de notre malade malgré l'évolution déjà ancienne d'un rhumatisme articulaire aigu.

Le petit souffle systolique de la région médiosternale, léger, tardif, isolé, ne traduirait-il pas,

autant qu'une atteinte valvulaire, une défaillance commençante du myocarde ? Etant donné ce que l'on sait actuellement sur la fréquence des souffles fonctionnels du cœur, cela nous paraît très vraisemblable et nous croyons, d'ailleurs, traduire sur ce point la pensée de MM. RIST et VERAN.

Et ne serait-il pas permis, quoique, chez notre malade, rien ne puisse faire penser à une infection maligne, de rapprocher l'histoire de Mlle G... de celle, dernièrement rapportée par MM. CLERC et BASCOURET, d'une endoaortite ulcéro-végétante primitive venue se greffer sur une double lésion aortique avec intégrité complète de l'endocarde ? Le virus rhumatismal respectant, chez notre malade comme chez celui de M. CLERC, l'orifice aortique, n'aurait-il pas atteint la seule aorte thoracique, déclanchant une « aortite ectasiente rhumatismale évolutive » ?

Cette intégrité de l'endocarde s'oppose à ce que l'on note chez la plupart des malades présentés jusqu'alors qui, presque tous, étaient porteurs d'une Insuffisance Aortique, voire d'une Insuffisance Mitrale.

Nous ferons remarquer aussi l'état du myocarde non hypertrophié et, surtout, celui du ventricule gauche nullement augmenté de volume.

Aussi intéressante parce que aussi rare dans les autres cas connus, est la découverte d'une hypertension artérielle coexistante déjà marquée puisqu'elle atteint les chiffres de 19-11 au Vaquez.

Cette hypertension est d'autant plus intéressante à retenir qu'elle ne s'accompagne d'aucun signe de sclérose rénale : le taux absolument normal de l'azotémie, de l'uricémie, de la cholestérolémie, de l'élimination de la phénolphtaléine font la preuve, avec l'absence d'albuminurie et de cylindrurie, de l'intégrité et de la valeur du parenchyme rénal. Mais, à quoi rattacher cette élévation de la tension artérielle certainement sans rapport avec la pyélonéphrite passagère et guérie datant de l'enfance ? Il est difficile de se prononcer et, peut-être, faut-il la considérer comme un épiphénomène, apparaissant et évoluant pour son propre compte ? Mais cela est pure hypothèse.

Au total, cette ectasie rhumatismale s'oppose aux autres cas cités dans la littérature médicale par l'absence de lésions associées habituellement rencontrées, par la localisation haute de la lésion dans le médiastin, par l'adjonction inattendue d'une hypertension artérielle, par l'âge relativement avancé de la malade.

La nature rhumatismale de l'affection est évidente. Les autres diagnostics étiologiques ont été éliminés par tous les examens cliniques et toutes les vérifications de laboratoire qu'il était possible de pratiquer.

La sensibilité de la lésion au traitement salicylé, son évolution parallèle à celle de la maladie rhumatismale en cours affirment assez nettement sa nature.

APERCU D'ENSEMBLE SUR LES ECTASIES RHUMATISMALES

L'apport par MM. RIST et VERAN de cette nouvelle observation au dossier des Ectasies Rhumatismales, permet de synthétiser l'aspect clinique de cette affection. C'est pourquoi nous voudrions tenter de rassembler, en un rapide aperçu, les constatations qui ont pu être faites et les idées qui ont pu être émises à ce sujet.

L'existence des ectasies rhumatismales est désormais un fait acquis.

Leur relative rareté s'impose aussi à l'esprit ; et il semble qu'on puisse, volontiers, adopter les chiffres de BOINER qui, dans son *Traité de Médecine* en 1893, comptait 7 ectasies rhumatismales sur 240 anévrysmes étudiés, soit à peine 3 %

La plupart des cas connus se rapporte à des malades très jeunes : grands enfants ou, tout au plus, adolescents : avant 15 ans, disaient les auteurs. On retient seulement 1 adulte de 42 ans vu par LEGENDRE, un autre de 44 ans, par P. E. WEIL et P. J. MÉNARD ; en faisant bien remarquer encore que

l'étiologie, dans ces observations, peut être sujette à caution. Nous rappellerons notre malade âgée de 23 ans.

Le sexe ne semble pas jouer un rôle important ; nous dirons cependant, sans tenir compte de l'étiologie, que les anévrysmes, en général, se rencontrent plus fréquemment chez l'homme que chez la femme.

Même chose pour la race : les Anglo-Saxons, aux dires des auteurs, seraient nettement les premiers dans le classement global des ectasies.

Les anévrysmes rhumatismaux donc, à part peut-être leur prédilection pour les sujets jeunes, ne présentent guère de caractères étiologiques importants.

Ils se confondent presque avec les autres ectasies par leurs formes : ils sont, comme elles, fusiformes, sacciformes ou, à un stade moins avancé de leur évolution, cupuliformes.

En général, chaque malade ne porte qu'une lésion ; BERNERT, cependant, en a compté deux chez le malade dont il a rapporté l'histoire ; le malade de RÉNON, la nôtre, en présentaient deux également. SOPRANA et PIAZZA, au cours d'une autopsie, ont découvert trois petits anévrysmes sur une aorte thoracique.

La localisation des ectasies rhumatismales ne varie guère ; c'est toujours, ou presque, l'aorte thoracique qui est atteinte. Aitken cependant, en découvre un abdominal ; BERNERT, dans son étude complète qu'il fit de la question, en signale deux siégeant sur l'artère pulmonaire et deux autres sur des artères périphériques.

Les ectasies aortiques siègent presque toutes sur la première portion de la crosse, près de son orifice cardiaque, en avant et à droite. E. WILLET, de Londres, en 1892, en observe un sur le bord inférieur concave de la crosse et son compatriote, HUTCHINSON, un autre en 1898. La localisation à la partie toute postérieure de la deuxième portion, comme le nôtre, est rare.

La plus grande fréquence des localisations antérieure explique pourquoi l'on note dans presque tous les cas des signes physiques extériorisés, nets, de voussures précordiales animées de battements, frémissant sous la main qui les palpe, mates à la percussion (matité en cimier de casque) et faisant entendre à l'auscultation un double souffle.

Les symptômes de compression, en relation avec une localisation profonde, sont plus rares : il peut y avoir de la dysphagie par compression ou déviation de l'œsophage comme chez Irène G...

La compression des bronches peut entraîner des troubles respiratoires, des crises d'étouffement, des accès de dyspnée mécanique. La petite fille de MAC KEEN présentait une toux convulsive ; une autre présentait une voix bitonale, liée sans doute à une irritation du récurrent.

Le plexus brachial gauche est parfois comprimé : témoin cette petite malade de MARFAN qui souffrait de douleurs excruciantes dans le coude et l'avant-bras gauches.

Dans presque tous les cas, on remarque des ano-

malies des poulx radiaux, surtout celui de gauche, qui est affaibli, retardé mais cependant sans que, en général, les choses aillent aussi loin que chez la malade de M. RIST.

Les signes fonctionnels se réduisent à peu de chose, du moins dans les premiers temps : essoufflement, palpitations, douleurs rétro-sternales.

Toute cette symptomatologie de voussure extériorisée ou de compression médiastinale appartient, d'ailleurs, aux ectasies aortiques de tout genre, et ne présente rien de très particulièrement en rapport avec la nature de la lésion.

Plus intéressante est chez ces porteurs d'ectasies, la constatation, pour ainsi dire constante, de lésions associées se manifestant par des signes cliniques surajoutés. Les plus fréquentes de celles-ci sont, certainement, les endocardites valvulaires, témoins du rhumatisme articulaire évolutif, laissant le plus souvent d'ailleurs une insuffisance avec souffle dyastolique de base : les exemples en sont nombreux dans les différents cas que nous avons rapportés. Parfois, un souffle systolique se surajoute, lié probablement à la présence de plaques d'athérome sur la face libre des valvules. C'est plus rarement qu'on rencontre une Insuffisance Mitrale endocarditique ; le Rétrécissement Mitral paraît exceptionnel.

Le péricarde, souvent, n'est pas indemne : plusieurs malades, comme celui de ZUBER, ont fait un épanchement.

Le myocarde lui-même, en général, a réagi : le battement de la pointe dans le sixième espace, l'agrandissement de l'aire de matité et de l'ombre radiologique affirment l'hypertrophie du Ventricule Gauche chez beaucoup de sujets.

Parfois même, il devient insuffisant et l'arythmie annonce la défaillance cardiaque, l'asystolie.

Si le péri-myo-endocarde est souvent touché, du moins dans les premiers exemples connus, nous n'avons pas, par contre, retenu de cas où les grosses collatérales de la crosse (tronc brachio-céphalique, sous-clavière, carotide gauche) étaient atteintes. À part notre malade, pas d'exemple non plus, d'hypertension artérielle surajoutée.

En somme, la symptomatologie des ectasies rhumatismales est la reproduction de celle de toute ectasie, mais avec ceci en plus que, presque toujours, il y a endocardite ou endopéricardite surajoutée au tableau. De ce fait, les formes pures, isolées, d'ectasies aortiques rhumatismales apparaissent comme très rares. C'étaient du reste là, les conclusions exprimées par DE LA RUE et FEYTAUD dans leurs thèses.

L'évolution de ces anévrysmes est lente, mais progressive, chaque poussée rhumatismale retentissant sur la lésion qu'elle complète et aggrave.

Elle est cependant influencée par la thérapeutique salicylée, distribuée à doses convenables : l'administration de salicylate de soude produit d'heureux effets : diminution des fluxions articulaires et des symptômes fonctionnels endo-thoraciques. Mais,

malgré la continuation d'un traitement d'entretien, la maladie évolue. Il faut, de temps en temps, agir plus fort, par augmentation des doses ; et malgré tout, dans bon nombre de cas, le pronostic était fatal : la mort est survenue.

Mort par accidents mécaniques de rupture, dans les bronches, dans l'œsophage ; ou mort par angor, voire par insuffisance cardiaque.

Mais, d'ailleurs, dans la genèse de cette insuffisance cardiaque, de cet angor, conséquence probable d'une Insuffisance Ventriculaire Gauche, quelle part de responsabilité revient à l'ectasie, quelle autre revient aux lésions associées de l'endocarde et des valvules ?

Il resterait, pour essayer d'être complet, à soulever la question de la pathogénie de ces ectasies rhumatismales. Comment le rhumatisme articulaire aigu peut-il être en cause ?

Au début, les auteurs allemands, CHIARI, THOMAS, MARCHAND se refusaient à voir dans les processus histo-pathologiques des artérites, des phénomènes infectieux ; ils ne croyaient qu'à la sclérose.

Plus tard, en France et en Suisse, RIABÉ, ROCH, et BURNAND, puis BARIÉ décrivent une mésartérite parenchymateuse d'origine infectieuse comme en témoigne une infiltration leucocytaire abondante de la tunique moyenne.

Se ralliant à l'opinion française, à la suite de SALTYSKOW, certains auteurs allemands, GEIPEL, TRACHTENBERG et WIESEL constatent la destruc-

tion de la musculature lisse et de l'armature élastique d'artères infectées ; les lésions prédominaient au voisinage des vasa-vasorum.

BERNERT trouve dans l'observation de MÉRY et GUILLEMOT la confirmation de l'hypothèse d'une mésoaortite rhumatismale. On peut en penser autant de celle de P. WEIL et J. MÉNARD.

C'est là une explication acceptable ; mais ne pourrait-on aussi avec BUTTERSACK en discuter une autre ? Cet auteur pense à une endoaortite véruqueuse rhumatismale. HEYDLOFF, WIESEL, ORTH, WEBER, ZIEGLER ont trouvé de ces lésions au cours de plusieurs autopsies chez des sujets porteurs de lésions valvulaires rhumatismales.

NAUWERCK et EYRICH puis MOLENAAR ont même décrit de ces lésions uniquement localisées à l'aorte sans rien à l'orifice aortique.

Quoi qu'il en soit d'ailleurs, il resterait encore à expliquer comment ces lésions véruqueuses peuvent déclancher une dilatation de la crosse.

La pleine lumière n'est pas encore faite sur la pathogénie des ectasies rhumatismales. Un seul fait importe, par son objectivité : c'est que le rhumatisme articulaire peut s'attaquer et se localiser électivement à l'aorte, pour donner un ou plusieurs anévrysmes.

Il s'agit, en général, d'une maladie rhumatismale nettement caractérisée par ses manifestations articulaires plus ou moins intenses, mais toujours présente. Nous n'avons pas relevé, en effet, d'exemple

de rhumatisme cardiaque évolutif dans sa forme pure, sans arthropathies.

Les lésions endo-péri-carditiques surajoutées sont la règle. Elles n'existent pas dans notre observation, c'est là une exception rarissime.

Les associations morbides sont, pour ainsi dire, négligeables ; nous n'avons pas trouvé de cas d'association syphilo-rhumatismale net.

La chorée se trouve mentionnée dans deux observations : la petite malade de MÉRY avait fait une chorée dans le tout jeune âge ; l'auteur la rend, d'ailleurs, responsable, de l'Insuffisance Aortique associée à l'ectasie chez cette enfant ; mais l'on sait que la chorée est souvent la sœur jumelle du rhumatisme.

CONCLUSIONS

I. — Les Anévrysmes de l'Aorte d'origine rhumatismale, longtemps niés ou méconnus, existent.

II. — Le rhumatisme articulaire aigu ne peut avec la syphilis expliquer toutes les ectasies, même chez l'enfant. Et il est des cas d'ectasies aortiques de l'enfance où le facteur étiologique échappe complètement.

III. — Les Ectasies rhumatismales ne sont pas l'unique apanage de l'enfance, mais peuvent exister chez l'adulte. Notre observation en est un exemple.

IV. — Elles ne siègent pas obligatoirement sur la portion ascendante de la crosse, quoi que ce soit là leur localisation la plus habituelle. Chez notre malade, il y a deux anévrysmes : l'un à l'union de l'aorte transversale et de l'aorte descendante ; l'autre sus-diaphragmatique.

V. — Les anévrysmes, coexistent en général, avec des lésions endo-myo-péricarditiques ; et la

lésion le plus couramment associée est l'Insuffisance Aortique.

VI. — *L'aortite ectasiente rhumatismale évolutive isolée* (RIST et VÉRAN) existe et le rhumatisme articulaire aigu peut se fixer et évoluer sur l'aorte, épargnant le cœur, comme dans l'observation citée dans ce travail.

VU :

Le Doyen,

BALTHAZARD.

VU :

Le Président de la Thèse,

P. LEREBoullet.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AITKEN. — Aneurysm of abdominal aort in a boy 9 years aged.
Brit. med. Journal, 1898, p. 1655.
- BARD. — *Presse Médicale*, 22 juillet 1922.
- BARIE (E.). — L'artérite aiguë rhumatismale. *Presse Médicale*, 1905.
- BERNERT. — Über das Vorkommen von Aorten aneurysmen im jugendlichen. Alter im nach akutem Gelenkrhemmatismus — *Zeitschr. Für. klui Medezin*, t. 69-1910, pp. 121-152.
- BERRY (J. H.). — *Brit. Med. Journal*, 1898 (in *Arch. Mal. Enfants*, 1899).
- BEZANÇON et WEIL (M. P.). — L'Aortite Rhumatismale. (*Annales de Médecine* 1926, p. 175).
— La maladie rhumatismale cardiopathie chronique a poussées successives sur le système séreux. *Annales de Médecine*, février 1926, p. 92.
- BOINET. — *Pathologie de l'Aorte in Traité de Médecine Brouardel*, Gilbert Thoinot, 1912.
- BOINET. — *Traité de Médecine et de Thérapeutique*, 1893.
- BOUILLAUD (J. B.). — *Traité clinique du R. A. A. et de la loi de coïncidence des inflammations du cœur avec cette maladie*, Paris, 1840.
— *Traité clinique des maladies du cœur*. Paris, 1841.
- BOUTILLIER (Th.). — A case of aneurysm of the transverse portion of the aortic arch in a girl of nine years with table of reported cases under twenty years of age. *Americ Journ. of the Med. Sciences*, 1903, 1, p. 778.
- BROADBENT (E. H.). — Absence of Pulsation in both radial

- arteries, the vessels being full of blood. *Transact. Clinic-Soc.*, London, 1875.
- BUREAU (M.). — *Etude sur les Aortites*. Thèse Paris, 1893.
- BUTTERSACK. — Aneurysma Aortae nach Akuter Aortitis. *Munch mod. Woch*, 1907.
- CALVIN (Joseph K.). — Aneurysms of the thoracic aorta in children. *Americ Journal of dis. of children*, April, 1921.
- CLERC et BASCOURT. — Endoaortite maligne lente avec lésions anévrysmales à marche aiguë, sans endocardite, malgré l'existence d'une lésion valvulaire ancienne. *Bull. Soc. Médic. des Hop. de Paris*, 1929, n° 10.
- COMBY. — Anévrysme aortique rhumatismal chez une jeune fille de 14 ans. *Bull. Société de Pédiatrie*, 16 janvier 1906.
- CORVISART. — *Essai sur les maladies et les lésions organiques du du cœur et des gros vaisseaux*, Paris, 1806.
- DONZELOT-GALLAVARDIN, LAUBRY. — *Discussion Société Médicale Hopitaux de Paris*, 25 novembre 1927.
- FEYTAUD. — *Des Anévrysmes de l'Aorte d'origine rhumatismale*. Thèse Paris, 1906.
- GEIPEL. — Untersuchungen über rheumatische myocarditis. *Deutsches Arch. f. klin. Med.*
- HALLE et SCHREIBER. — Ectasie aortique chez un enfant. *Arch. de Med. des Enfants*, 1911, p. 602.
- HANOT. — Considérations Générales sur le R. A. A. — *Presse Médic*, 2 juin 1894.
- HEYDLOFF. — Ein Fall von Endarteritis acuta der Aortenklappen und der Aorta ascendens im Kindesalter. — *Dtsche Zeitschr. f. prakt. Med.*, 1876.
- HUTCHINSON. — *Transactions of the Pathological Society of London*, 1898.
- KLOTZ. — Arterial Lesions in rheumatic fever. *Journ. of Pathol. and Bacteriol*, octobre 1913, page 260.
- LAUBRY. — *Traité des Maladies du Cœur*, 1 volume, Doin, 1930.
- LAUBRY-MOUGEOT et WALSER. — *Les syndromes d'aortite postérieure*, Paris, 1925.
- LAUBRY et PEZZI. — *Maladies congénitales du cœur*, Paris, 1921.
- LEGENDE. — *Anévrysmes spontanés de l'aorte ascendante*. Thèse Paris, 1884.

- LIAN. — Pathologie de l'Aorte. In *Traité Pathologie Interne*
Sergent Baboneix, Ribadeau-Dumas.
- MAC-KEEN. — In *Medical New*, 1882.
- MARFAN. — Lésions acquises de l'orifice aortique et de l'aorte
dans l'enfance. *Semaine Médicale*, 1901, page 97.
- MERY et GUILLEMOT. — Aortite rhumatismale avec dilatation.
Société de Pédiatrie, 18 novembre 1902.
- MOLENAAR. — Über sklerose der Aorta im Beziehung zur
Schumpfung und Insuffizienz der Aortenklappen. *Inaug. Diss.*
Munch.
- MULLER (E.). — Zur Statistik der Aneurysmen. *Inaug. Diss.*
Iena, 1902.
- NAUWERCK U EYRICH. — Zur Kenntnis der verrukosen Aortitis
Ziegle. *Beitr. z. Pathol. Anat.*, vol. V.
- NAVARRO. — Ectasie de l'aorte post-rhumatisme. *Semana*
Medica, 29 novembre 1917.
- ORTH. — *Lehrb. der spez. Pathol. Anat.*, 1883.
- PEACOCK. — *Transact. of the Patholol. Soc. of London*, t. XIX,
1868.
- PENDIN. — *St. Petersburger medicinische Wochenschrift*, 1890.
- PICHON (J. B.). — *Le rhumatisme cardiaque évolutif et son traite-*
ment, Paris, 1924.
- PORTU PEREYRA (Enrique). — *Arch. Lat. American de Pedia-*
tria, octobre 1922. Insuficiencia aortica con dilatation de origine
rhumatismo.
- RAVINA. — Les travaux récents sur le R. A. A. *La Revue Médi-*
cale, 1927, page 231.
- RENON et VERLIAC. — Anévrysme aigu de la crosse aortique
au cours du R. A. A. *Société Médicale des Hop. de Paris*,
3 mars 1905.
- RIABE. — Etude des lésions des artères dans les infections rhu-
matismales. *Presse méd.*, 1902.
- RICHON et GIRARD. — Maladie de Corrigan et aortite rhumatis-
male. *Soc. Médic. de Nancy*, 1927.
- RICHTER. — Zur Statistick der Aneurysmen. *Arch. f. klin. Chir.*,
vol. 32.
- ROCH et BURNAND. — L'artérite rhumatismale périphérique.
Semaine méd., 1908.

- ROGER (H.). — Deux cas de dilatation aortique d'origine rhumatismale. *Soc. Médic. des Hop. de Paris*, 1863.
- RUBIAS MEIRA. — Sur un cas d'anévrysme de l'Aorte d'origine rhumatismale chez un enfant de quinze ans. *Tribune Médicale*, 1908, page 677.
- RUE (DE LA). — *Affections acquises de l'aorte chez l'enfant*. Thèse Paris, 1903.
- RUPPERT (J.). — Aorten aneurysma und Rheumatismus. *Med. Klinik*, 1901, t. LXIX, page 121.
- SALTYSKOW. — *Über experimentelle Arteriosklerose ; zieglers Beitr.*, t. XLIII, 1908.
- SANNE. — Dilatation de la crosse aortique. *Revue Mens. Malad. enfance*, février 1887, page 60.
- TRACHTENBERG. — Über die Pathogenese u Histogenese das Aorten aneurysmen. *Ref. Zentrable f. Pathol. Anat.*, 1908.
- VARIOT. — Aortite rhumatismale avec dilatation probable de la crosse chez un enfant. *Bull. Soc. Pédiatrie*, 1907.
- WEBER. — Von den Entzündungen der Arterien. *Handbuch d. allg. u spez Chirurgie. de Pitha Billroth*.
- WEILL (P.E.) et MENARD (P. J.). — Anévrysme aortique d'origine rhumatismale, *Bull. Soc. Médic. Hop. Paris*, 1912 page 491.
- WIESEL. — Die Erkrankungen arterieller Gefäße im Verlauf akuten Infektionskrankheit. *Zeitschr. f. Heilkunde*, N. F., VI-VII-VIII.
- WILLETT. — Cas d'anévrysme de l'aorte publié dans le *Brit. Medic. Journ.*, 1892.
- WOLPERT (R.). — *Über die Hufigkeit und Entstehung das Aortaneurysma ; Inaugdiss.*, Berlin, 1905.
- ZIEGLER. — *Lehrbuch d. Pathol. Anat.*, 1898.
- ZUBER. — Dilatation aortique rhumatismale chez un garçon de 16 ans. *Société Pédiatrie*, 17 mars 1903.

